

MALEZAS DE LA FAMILIA ASTERACEAE NUEVAS
PARA LA FLORA DE CHILE*

*WEEDS OF THE FAMILY ASTERACEAE NEW
FOR THE FLORA OF CHILE*

Oscar Matthei** y Clodomiro Marticorena**

RESUMEN

Basado en el Herbario de la Universidad de Concepción, en la bibliografía existente y en recientes recolecciones, se realiza un catálogo de las especies de malezas de la familia Asteraceae que crecen en el país. En él se señala un total de 106 especies. Teniendo en consideración el caso de la familia Asteraceae, se hace una reseña histórica, para mostrar cómo su número ha ido en constante aumento durante el presente siglo. Se da a conocer además por primera vez para la flora del país las siguientes especies: *Acmella glaberrima* (Hassler) R. K. Jansen, *Bidens pseudocosmos* Sherff, *Bidens subalternans* DC., *Calendula tripterocarpa* Rupr., *Centaurea jacea* L., *Chamaemelum mixtum* (L.) All., *Leontodon autumnalis* L. y *Leontodon hirtus* L. Para cada especie se indica su origen y distribución en el país.

ABSTRACT

Based on the material deposited at the Herbarium of the University of Concepción, existent literature, and recent field collections, a catalogue of the species of weeds of the family Asteraceae growing in Chile has been compiled. A total of 106 species is recorded. Referring to the family Asteraceae, a historical review is presented to illustrate the constant increase in the number of species throughout the century. *Acmella glaberrima* (Hassler) R.K. Jansen, *Bidens pseudocosmos* Sherff, *Bidens subalternans* DC., *Calendula tripterocarpa* Rupr., *Centaurea jacea* L., *Chamaemelum mixtum* (L.) All., *Leontodon autumnalis* L. and *Leontodon hirtus* L. are reported for the first time as components of the Flora of Chile. Origin and distribution of each species are indicated.

KEYWORDS: Asteraceae, Chile, new records, weeds.

INTRODUCCION

No existen en nuestro país estudios económicos que permitan apreciar las pérdidas provocadas por las malezas, pero es indudable que ellas son cuantiosas. Igual despreocupación puede apreciarse en lo que al conocimiento de las malezas

* El presente trabajo ha sido financiado por FONDECYT, Proyecto N° 89-693, y presentado al XL Congreso Anual de la Sociedad Agronómica de Chile, Valparaiso, 25-X-1989.

** Departamento de Botánica, Facultad de Ciencias Biológicas y Recursos Naturales, Universidad de Concepción.

como entidades taxonómicas se refiere, no existiendo a este respecto ninguna publicación sistemática que incluya a todas las especies y que permita clasificarlas. Es interesante señalar que de las 5215 especies de plantas vasculares que crecen en Chile, 512 son introducidas (Marticorena y Quezada 1985), la mayor parte de ellas con características de malezas. A pesar de que este grupo de plantas representa menos del 10% del total de la flora vascular del país, los cambios que están provocando en la flora nativa son notables; enormes extensiones del territorio nacional han sido pobladas por especies exóticas. Las especies nativas han sido incapaces de adaptarse a los cambios ambientales que ha introducido el hombre, especialmente debido a sus actividades agrícolas, forestales, ganaderas o industriales, creando con ello condiciones favorables para que enormes superficies estén cubiertas por extensas comunidades de malezas. El conocimiento taxonómico de estas comunidades de malezas es limitado. El presente trabajo tiene por finalidad entregar un resultado parcial del estudio iniciado, que tiene por finalidad enmendar el vacío existente.

MATERIALES Y METODOS

Se estudió el material de Asteraceae depositado en el Herbario de la Universidad de Concepción (CONC) y se realizaron expediciones botánicas con la finalidad de recolectar la flora advena del país, en especial las especies que se comportan como malezas. Las especies no señaladas en el Catálogo de la Flora Vascular de Chile, de Marticorena y Quezada (1985) se incluyen como nuevas para la flora. Los nombres científicos aceptados son los usados en Moore, Tutin y Walters (1976).

RESULTADOS

El estudio de la familia Asteraceae en particular nos ha permitido confeccionar un catálogo en el cual figuran 106 taxa. La familia Asteraceae es, por lo tanto, la que posee el mayor número de especies de malezas en el país. Siguen a ella las Poaceae con 103 especies (Matthei y Marticorena 1988). Ambas familias comprenden casi la mitad de las especies de malezas que crecen en Chile (472). Es interesante además señalar que el estu-

dio de la familia Asteraceae nos permite apreciar un constante aumento del número de especies de malezas en el territorio. Es así como Reiche (1903: 14-26) señala para ella 27 especies. En el catálogo publicado por Ramírez (1980), esta cantidad aumenta sustancialmente, citando un total de 65 especies. Posteriormente, Marticorena y Quezada (l.c.) indican a 94 especies que poseen esta característica. En ese estudio no figura *Chrysanthemum segetum* L., ni *Bidens aurea* (Aiton) Sherff, ambas indicadas previamente por Ramírez (l.c.), debiendo agregarse al número antes citado, lo que aumenta a 96 el número de especies. Posteriormente, Muñoz (1987: 169-170) cita a *Tolpis umbellata* Bertol. (= *T. barbata* (L.) Gaertn.), especie que antes había señalado Philippi (1882: 58) como cultivada en el Jardín Botánico de Santiago. En la actualidad está presente en las regiones Metropolitana, VI, VII y VIII. Recientemente Matthei y Rodríguez (1988) confirman la presencia de *Sonchus arvensis* L., taxón que a pesar de figurar en Remy in Gay (1849, 3: 459-460) no estaba en el inventario de nuestra flora. Si agregamos a ellas las especies que posteriormente se describen, llegamos a la cifra antes señalada de 106, número bastante superior al manejado por Ramírez (l.c.). Así pues, durante un período de 10 años, 1980-1990, esta familia ha visto incrementado su número en 41 especies. Estimamos como posibles causas de este explosivo aumento a las siguientes:

- a: Deficiente conocimiento taxonómico. Los terrenos modificados prácticamente no son recolectados por los botánicos, lo cual motiva un desconocimiento de esta flora. Es probable que algunas de las nuevas especies hayan estado presentes en el país desde hace muchos años, y que recién ahora, al realizar una recolección sistemática, hayan sido detectadas.
- b: Barreras inadecuadas. El hombre, consciente o inconscientemente, es el principal agente en la diseminación de las malezas, por lo que habría que conocer su grado de responsabilidad en la modificación de nuestra flora nativa.

DESCRIPCIONES

Acmella glaberrima (Hassler) R.K. Jansen
Jansen, R.K., Syst. Bot. Monogr. 8: 94. 1985.

Basiónimo: *Spilanthes glaberrima* Hassler.

Perenne. Tallos de 30-40 cm de alto, erectos o decumbentes. Hojas de 1.9-7 cm de largo por 3-15 mm de ancho, lineares a lanceoladas, margen entero o denticulado; peciolo pequeño, por lo que frecuentemente parecen sésiles. Escapos florales de 8-19 cm de largo, glabros o apenas pilosos. Capítulos radiados, de 8-13 mm de alto por 7.1-13 mm de ancho. Brácteas involucrales 12-24, triseriadas, herbáceas, margen sinuado a irregularmente dentado. Pálea de 3.9-5 mm de largo, con ápice redondo a agudo. Flores dimorfas: las marginales liguladas; ligulas amarillas con su parte basal blanca; las centrales amarillas, tubulosas, 5-lobuladas. Aquenios de 1.5-2.4 mm de largo por 0.5-0.9 mm de ancho, elípticos o trígonos, con un margen lateral leve, ciliado. Pappus generalmente ausente o de dos aristas laterales, de 0.3-1 mm de largo.

OBSERVACIONES:

Sudamericana. De acuerdo a Jansen (1985: 96) está presente en Argentina y Paraguay, donde crece en lugares húmedos, en especial a lo largo de riberas, canales, praderas, pantanos y cultivos de arroz. En Chile se ha encontrado hasta el momento sólo en cultivos de arroz en la provincia de Linares.

MATERIAL ESTUDIADO:

VII Región: Linares. Camino de Parral a Cauquenes, Km 10, Parcela 2 (36°06' S/71°54'W), RODRIGUEZ y BAEZA 2381, 17-III-1988 (CONC).

Bidens pseudocosmos Sherff

Sherff, Bot. Gaz. (Crawfordsville) 76:151. 1923.

Anual. Tallos de 40-80 cm de alto, erectos, ramificados, tetragonales, glabros. Hojas de 5-7 cm de largo, opuestas, bi-tripinnatisectas, glabras, segmentos linear-lanceolados, de 0.5-3 cm de largo y 0.1-0.3 cm de ancho, dentados. Capítulos largamente pedicelados; pedicelos de 1.5-9 cm de largo. Involucro finamente hispido, de 4-5 mm de alto por 6-7 mm de ancho; brácteas involucrales

externas 6-8, angostamente lineares, de 4-6 mm de largo, las internas lanceoladas, tan o poco más largas. Flores amarillas, dimorfas: las marginales pocas, liguladas; ligula de 4-6 mm de largo; las centrales tubulosas, numerosas. Pálea más corta que los aquenios maduros. Aquenios de 10 mm de largo, negros, fusiformes, estriados, tetragonos. Pappus formado por dos aristas de 2-3.5 mm de largo, con setas retrorsas.

OBSERVACIONES:

Especie sudamericana. De acuerdo a Cabrera (1978: 415) habita las montañas de Perú, Bolivia y noreste de Argentina, entre los 3000-3500 m s.m. En Chile se le ha encontrado como maleza en los viñedos de la provincia de Elqui.

MATERIAL ESTUDIADO:

IV Región: Elqui. Rivadavia, Camino a Paihuano, 800 m (29°59'S/70°33'W), MATTHEI y RODRIGUEZ 92, 12-III-1987 (CONC).

Bidens subalternans DC.

De Candolle, Prodr. 5: 600. 1836.

Nombre vulgar: *Amor seco*

Anual. Tallos de 40-100 cm de alto, erectos, ramosos, tetragonales, glabros. Hojas de 6-20 cm de largo, opuestas, pinnatisectas; foliolos lanceolados o aovado-lanceolados, aserrados, cortamente hispídos. Capítulos pocos, largamente pedunculados. Involucro acampanado, de 6 mm de alto por 6-8 mm de ancho; brácteas involucrales externas ca. 8, angostamente lineares, ciliadas, de 7-8 mm de largo, las internas más cortas, lineares a linear-lanceoladas. Flores amarillas, dimorfas, las marginales pocas, liguladas; ligula muy corta; pálea presentes. Aquenios de 6-14 mm de largo, negros, lineares, estrechos, tetragonales. Pappus formado por (3)4 aristas de 1-2.5 mm de largo, con cerdas retrorsas.

OBSERVACIONES:

Especie sudamericana. De acuerdo a Cabrera

(1978: 419) habita en el sur de Brasil, Paraguay y norte y centro de Argentina. En Chile se le ha encontrado como maleza en los huertos de Toco-nao, II Región.

MATERIAL ESTUDIADO:

II REGIÓN: El Loa, Toco-nao, 2470 m (23°11'S/68°00'W), MATTHEI y RODRIGUEZ 230, 17-III-1987 (CONC).

Calendula tripterocarpa Rupr.

Ruprecht, Bull. Cl. Phys.-Math. Acad. Imp. Sci. Saint-Petersbourg 14: 231. 1856.

Anual. Tallos decumbentes, ramificados, de 8-35 cm de alto. Hojas linear-oblongas, agudas, glanduloso-pubescentes, margen dentado, de 1-4 cm de largo por 1.5-3 mm de ancho. Capítulos solitarios, de 0.5-1.2 cm de diámetro. Brácteas involucrales linear-lanceoladas, de 6 mm de largo, lanosas. Flores amarillas, dimorfas, las marginales liguladas, ligulas generalmente menores de 1 cm y sólo poco más largas que las brácteas involucrales. Capítulo a la madurez con una fila externa de aquenios de 5-7 mm de largo, anchamente triangular, y algunos aquenios rostrados, generalmente ausentes.

OBSERVACIONES:

Originaria de la región mediterránea de Europa. Cultivada como ornamental y creciendo como maleza en sitios eriazos, hasta el momento sólo en la IV Región.

MATERIAL ESTUDIADO:

IV REGIÓN: Limarí, Combarbalá, Las Lajas (31°09'S/70°47'W), JILES 5665, 10-X-1971 (CONC); Combarbalá, Quinta La Piscina (31°11'S/71°00'W), ECHEVERRÍA s/n, 15-IX-1982 (CONC); Combarbalá, local de Endesa (31°15'S/70°55'W), JILES 3746, 22-IX-1960 (CONC).

Centaurea jacea L.

Linnaeus, Sp. Pl. 914. 1753.

Perenne. Tallos de 50-80 cm de alto, erectos, ra-

mosos, pubescentes. Hojas de 3-7 cm de largo, las inferiores lanceoladas, agudas, con uno o dos lóbulos a cada lado; hojas superiores lanceoladas. Capítulos solitarios en los extremos de las ramas, de 8-12 mm de ancho y de 8-12 mm de alto. Brácteas involucrales provistas de un apéndice membranáceo semicircular, anchamente flabelado y profundamente laciniado. Flores dimorfas tubulosas; las marginales asexuadas, las centrales hermafroditas. Aquenios de 3 mm de largo, oblongos, pubescentes. Pappus rudimentario.

OBSERVACIONES:

Europea. Hasta ahora sólo encontrada en Curacautín, provincia de Malleco, donde crece a orillas de camino.

MATERIAL ESTUDIADO:

IX REGIÓN: Malleco, Curacautín, camino a Manzanares, 750 m (38°28'S/71°42'W), MONTERO 11523, 16-I-1980, (CONC).

Chamaemelum mixtum (L.) All.

Allioni, Fl. Pedem. 1:185.1785.

Basiónimo: *Anthemis mixta* L.

Nombre vulgar: *Manzanillón*.

Anual. Tallos de 10-60 cm de alto, tendidos o ascendentes, ramosos, densamente hojosos, pubescentes. Hojas de contorno oblongo, las inferiores 1-2-pinnatisectas, las superiores 1-pinnatisectas, aserradas, sésiles, pubescentes. Capítulos solitarios en el extremo de las ramas. Involucro hemisférico, de 3-5 mm de alto; brácteas involucrales, lanceoladas, pubescentes. Flores dimorfas: las marginales liguladas, blancas, las centrales tubulosas, amarillas. Base del tubo de la corola espolido, envolviendo el ápice del aquenio. Aquenios obovados, ligeramente aplanados, de 1 mm de largo, lisos, sin pappus.

OBSERVACIONES:

Europea. Hasta ahora confundida con *Anthemis*

arvensis, de la que se diferencia por las características de su corola. Crece especialmente a orillas de caminos, calles y en especial en terrenos arenosos.

MATERIAL ESTUDIADO:

V REGIÓN: Valparaíso. Quintero, 10 m (32°46'S/71°32'W), GUNCKEL 40171, II-1963 (CONC); San Antonio. Mirasol, 50 m (33°20'S/71°39'W), MATTHEI y QUEZADA 13. 11-XI-1987 (CONC).

VII REGIÓN: Curicó. Iloca, 10 m (34°56'S/72°10'W), GUNCKEL 46911, II-1966, (CONC); Talca. Cerca de Putú, 12 m (35°13'S/72°17'W), MATTHEI Y BUSTOS 41. 12-I-1983 (CONC); Río Claro, antes de Talca, 100 m (35°25'S/71°41'W), SCHLEGEL 1764, 13-XI-1958, (CONC).

VIII REGIÓN: Concepción. Arenales de San Vicente, 10 m (36°43'S/73°07'W), GUNCKEL 6410, 24-X-1934 (CONC); Talcahuano, 15 m (36°43'S/73°07'W), BARROS 3435, 24-II-1920 (CONC); Hualpén, 20 m (36°47'S/73°09'W), RICARDI s/n, 13-XII-1950 (CONC); Ñuble. Fundo Colicheu, cerca del Salto del río Itata (37°03'S/72°11'W), RODRIGUEZ s/n, 24-XI-1978 (CONC).

IX REGIÓN: Cautín. Temuco, 120 m (38°44'S/72°33'W), GUNCKEL 44549, I-1966 (CONC); Temuco, 110 m (38°44'S/72°33'W), MONTERO 5746, 1-XII-1957 (CONC).

X REGIÓN: Valdivia. Corral, San Juan, 90 m (39°55'S/72°35'W), GUNCKEL 1480, 8-II-1930 (CONC); Osorno, 30 m (40°34'S/73°09'W), HOTT 91, 10-II-1964 (CONC).

XII REGIÓN: Magallanes. Puerto Natales, Cerro Guido, 900 m (50°54'S/72°28'W). BARRIENTOS 123, 18-I-1951 (CONC).

Leontodon autumnalis L.

Linnaeus, Sp. Pl. 798. 1753.

Perenne. Tallos de 20-40 cm de alto, numerosos, erectos, generalmente 1 ó 2 veces bifurcados, desnudos o con bractéolas lineares diminutas, especialmente bajo los capítulos. Hojas en roseta, de 5-15 cm de largo por 1-3 cm de ancho, lanceoladas profundamente pinnatisectas, con segmentos cortos y abiertos, glabras. Capítulos 2-7. Involucro de 7-12 mm de largo por 7-11 mm de ancho. Brácteas involucrales linear-lanceoladas, agudas, densamente cubiertas de pelos oscuros. Flores isomorfas, liguladas; ligulas amarillas. Aquenios de 3.5-7 mm, cilíndricos, ligeramente

enangostados hacia el ápice, transversalmente espinulosos. Pappus de 4-8 mm de largo, formado de una fila de pelos plumosos.

OBSERVACIONES.

Europea. De acuerdo a Muenscher (1955: 484), está presente como maleza en EE.UU. de N.A. y Canadá. Cabrera (1980: 589) a su vez la señala como especie adventicia para la provincia de Santa Cruz (Argentina). Para Chile solamente se le ha encontrado en la XII Región a orillas de caminos y cultivos de hortalizas.

MATERIAL ESTUDIADO:

XII REGIÓN: Última Esperanza. Puerto Natales, entrada S. del pueblo (51°44'S/72°31'W), MATTHEI y RODRIGUEZ 609, 23-I-1988 (CONC); Puerto Natales, 15 m (51°44'S/72°31'W), MATTHEI y RODRIGUEZ 635, 23-I-1988 (CONC); Magallanes. Camino de Punta Arenas a Puerto Natales, 5 m (53°00'S/70°48'W), MATTHEI y RODRIGUEZ 572, 22-I-1988 (CONC); Punta Arenas, sector sur, Km 3.5, 12 m (53°09'S/70°55'W), MATTHEI y RODRIGUEZ 487, 20-I-1988 (CONC); Punta Arenas, Tres Puentes, 12 m (53°09'S/70°55'W), MATTHEI y RODRIGUEZ 524, 20-I-1988 (CONC).

Leontodon hirtus L.

Linnaeus, Syst. Nat. ed. 10, 2: 1194. 1759.

Perenne. Tallos de 10-40 cm de alto, con pelos cortos, numerosos, erectos, simples, rígidos y simples o 2 a 4 partidos en el ápice. Hojas en roseta, de 5-15 cm de largo por 0.5-1.5 cm de ancho, pinnatisectas, con lóbulos laterales angostos y lóbulo terminal pequeño, densamente cubiertas de pelos bifidos en el ápice y base. Capítulos solitarios. Involucro de 1-1.5 cm de largo y 0.5-1 cm de ancho. Brácteas involucrales linear-lanceoladas, pubescentes. Flores isomorfas, liguladas; ligula amarilla. Aquenios de 5.8 mm de largo, fusiformes, café, enangostados en el ápice y cortamente rostrados, transversalmente espinulosos. Pappus formado por 2 hileras de pelos plumosos.

OBSERVACIONES.

Europea. En el país se le encuentra en praderas

naturales en la V Región, donde cubre densamente enormes extensiones.

MATERIAL ESTUDIADO:

V Región: San Antonio. Camino a San Antonio, 2 km antes de Leyda (33° 37'S/71° 26'W), MATTHEI y QUEZADA 263, 10-XI-1987, (CONC).

CATALOGO DE LAS MALEZAS DE LA
FAMILIA ASTERACEAE

- Achillea millefolium* L., Sp. Pl. 899. 1753.
Acmella glaberrima (Hassler) R.K. Jansen, Syst. Bot. Monogr. 8: 94. 1985.
Ageratum conyzoides L., Sp. Pl. 839. 1753.
Ambrosia artemisiifolia L., Sp. Pl. 988. 1753.
Ambrosia peruviana Willd., Sp. Pl. 4: 377. 1805.
Anthemis arvensis L., Sp. Pl. 894. 1753.
Anthemis cotula L., Sp. Pl. 894. 1753.
Arctium minus (J. Hill) Bernh., Syst. Verz. 154. 1800.
Arctotheca calendula (L.) Levyns, J. S. African Bot. 8: 284. 1942.
Artemisia absinthium L., Sp. Pl. 848. 1753.
Aster squamatus (Spreng.) Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 29: 19. 1900.
Baccharis linearis (R. et P.) Pers., Syn. Pl. 2: 425. 1807.
Baccharis pingraea DC., Prodr. 5: 420. 1836.
Bellis perennis L., Sp. Pl. 896. 1753.
Bidens aurea (Aiton) Sherff, Bot. Gaz. (Crawfordsville) 59: 313. 1915.
Bidens laevis (L.) Britton, Sterns et Pogg., Prelim. Cat. 29. 1888.
Bidens pilosa L., Sp. Pl. 832. 1753.
Bidens pseudocosmos Sherff, Bot. Gaz. (Crawfordsville) 76: 151. 1923.
Bidens subalternans DC., Prodr. 5: 600. 1836.
Calendula arvensis L., Sp. Pl. ed. 2, 1303. 1763.
Calendula officinalis L., Sp. Pl. 921. 1753.
Calendula tripterocarpa Rupr., Bull. Cl. Phys.-Math. Acad. Imp. Sci. Saint-Petersbourg 14: 231. 1856.
Carduus nutans L., Sp. Pl. 821. 1753.
Carduus pycnocephalus L., Sp. Pl. ed. 2, 1151. 1763.
Carthamus lanatus L., Sp. Pl. 830. 1753.
Centaurea calcitrapa L., Sp. Pl. 917. 1753.
Centaurea jacea L., Sp. Pl. 914. 1753.
Centaurea melitensis L., Sp. Pl. 917. 1753.
Centaurea nigra L., Sp. Pl. 911. 1753.
Centaurea solstitialis L., Sp. Pl. 917. 1753.
Chamaemelum mixtum (L.) All., Fl. Pedem. 1: 185. 1785.
Chamomilla recutita (L.) Rausch., Folia Geobot. Phytotax. 9: 255. 1974.
Chamomilla suaveolens (Pursh) Rydb., N. Amer. Fl. 34: 232. 1916.
Chiliotrichum diffusum (G. Forster) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(2): 141. 1898.
Chiliotrichum rosmarinifolium Less., Linnaea 6: 109. 1831.
Chrysanthemoides moniliferum (L.) Norl., Stud. Calend. 1: 374. 1943.
Chrysanthemum coronarium L., Sp. Pl. 890. 1753.
Chrysanthemum segetum L., Sp. Pl. 889. 1753.
Cichorium intybus L., Sp. Pl. 813. 1753.
Cirsium arvense (L.) Scop., Fl. Carniol. ed. 2, 2: 126. 1772.
Cirsium vulgare (Savi) Ten., Fl. Nap. 5: 209. 1835-38.
Cnicus benedictus L., Sp. Pl. 826. 1753.
Coleostephus myconis (L.) Reichenb. f., in Reichenb., Icon. Fl. Germ. Helv. 16: 49. 1853.
Conyza bonariensis (L.) Cronq., Bull. Torrey Bot. Club 70: 632. 1943.
Conyza floribunda Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth, Nov. Gen. Sp. 4: 73. 1820.
Cotula australis (Sieb. ex Spreng.) Hook. f., Fl. Nov.-Zel. 1: 128. 1852.
Cotula coronopifolia L., Sp. Pl. 892. 1753.
Crepis capillaris (L.) Wallr., Linnaea 14: 657. 1841.
Cynara cardunculus L., Sp. Pl. 827. 1753.
Eclipta prostrata (L.) L., Mant. Pl. 286. 1771.
Erigeron karwinskianus DC., Prodr. 5: 285. 1836.
Filago gallica L., Sp. Pl., addenda. 1753.
Flaveria bidentis (L.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(2): 148. 1898.
Galinsoga parviflora Cav., Icon. 3: 41, tab. 281. 1795.
Gamochoeta spicata (Lam.) Cabr., Bol. Soc. Argent. Bot. 9: 380. 1961.
Gnaphalium luteoalbum L., Sp. Pl. 851. 1753.
Hedynois cretica (L.) Dum. Cours., Bot. Cult. 2: 339. 1802.
Helenium aromaticum (Hook.) Bailey, Stand. Cycl. Hort. 3: 1443. 1915.
Helenium glaucum (Cav.) Stuntz, U.S.D.A. Bur. Pl. Industr. Invent. Seeds 31: 86. 1914.
Helianthus tuberosus L., Sp. Pl. 905. 1753.
Hieracium aurantiacum L., Sp. Pl. 801. 1753.
Hieracium pilosella L. ssp. *euronotum* Naeg. et Peter, Hierac. Mitt.-Eur. 1: 164. 1885.
Hypochaeris glabra L., Sp. Pl. 811. 1753.
Hypochaeris radicata L., Sp. Pl. 811. 1753.
Lactuca serriola L., Cent. Pl. II, 29. 1756.
Lapsana communis L., Sp. Pl. 811. 1753.
Leontodon autumnalis L., Sp. Pl. 798. 1753.
Leontodon hirtus L., Syst. Nat. ed. 10, 2: 1194. 1759.
Leontodon taraxacoides (Vill.) Mérat, Ann. Sci. Nat. (Paris) 22: 108. 1831.
Leucanthemum vulgare Lam., Fl. Franc. 2: 137. 1779.
Madia chilensis (Nutt.) Reiche, Anales Univ. Chile 112. 156. 1903.
Madia sativa Mol., Sag. Stor. Nat. Chili 136. 1782.
Onopordum acanthium L., Sp. Pl. 827. 1753.
Parthenium hysterophorus L., Sp. Pl. 988. 1753.
Picris echioides L., Sp. Pl. 792. 1753.
Schkuhria pinnata (Lam.) Kuntze ex Thell. var. *abrotanoides* (Roth) Cabr., Anales Soc. Ci. Argent. 114: 189. 1932.
Schkuhria pinnata (Lam.) Kuntze ex Thell. var. *pinnata*, Reper. Spec. Nov. Regni Veg. 11: 308. 1912.
Scolymus hispanicus L., Sp. Pl. 813. 1753.
Senecio aquaticus J. Hill ssp. *barbareifolius* (Wimmer et Grab.) Walters, Bot. J. Linn. Soc. 71: 273. 1976.
Senecio mikanioides Otto ex Walp. in Otto et Dietr., Allg. Gartenz. 13: 42. 1845.

Senecio sylvaticus L., Sp. Pl. 868. 1753.
Senecio vulgaris L., Sp. Pl. 867. 1753.
Sigesbeckia jorullensis Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth, Nov. Gen. Sp. 4: 284. 1820.
Silybum marianum (L.) Gaertner, Fruct. Sem. Pl. 2: 378. tab. 162. 1791.
Solidago chilensis Meyen, Reise 1: 311. 1834.
Soliva pterosperma (A.L. Juss.) Less., Syn. Gen. Compos. 268. 1832.
Soliva sessilis Ruiz et Pavón, Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil. 215. 1798.
Soliva valdiviana Phil., Linnaea 33: 168. 1864.
Sonchus arvensis L., Sp. Pl. 793. 1753.
Sonchus asper (L.) J. Hill, Herb. Brit. 1: 47. 1769.
Sonchus oleraceus L., Sp. Pl. 794. 1753.
Sonchus tenerrimus L., Sp. Pl. 794. 1753.
Spilanthes leiocarpa DC., Prodr. 5: 626. 1836.
Tagetes minuta L., Sp. Pl. 887. 1753.
Tanacetum parthenium (L.) Sch. Bip., Tanaceteeen 56. 1844.
Tanacetum vulgare L., Sp. Pl. 844. 1753.
Taraxacum officinale Weber in Wiggers, Primit. Fl. Holsat. 56. 1780.
Tessaria absinthioides (Hook. et Arn.) DC., Prodr. 5: 457. 1836.
Tolpis barbata (L.) Gaertner, Fruct. Sem. Pl. 2: 372. tab. 160. 1791.
Tragopogon porrifolius L., Sp. Pl. 789. 1753.
Tripleurospermum perforatum (Mérat) Wagenitz in Hegi, Ill. Fl. Mitt.-Eur. ed. 2. 6(4) 1356. 1987.
Urospermum picroides (L.) Scop. ex F.W. Schmidt, Samml. Phys. Oekon. Aufz. 276. 1795.
Verbesina encelioides (Cav.) Benth. et Hook. f. ex A. Gray in Brewer, Watson et Gray, Bot. Calif. 1: 350. 1876.
Wedelia glauca (Ort.) Hoffm. ex Hicken, Apuntes Hist. Nat. 2: 254. 1910.
Xanthium catharticum Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth, Nov. Gen. Sp. 4: 275. 1820.
Xanthium cavanillesii Schouw, Ann. Sci. Nat. Bot., ser. 3. 12: 357. 1849.
Xanthium spinosum L., Sp. Pl. 987. 1753.

BIBLIOGRAFIA

- CABRERA, A. L. 1978. Compositae. Flora de la provincia de Jujuy. Colección Científica del INTA. Buenos Aires, pp. 415, 419.
- CABRERA, A. L. 1980. *Leontodon autumnalis* L., nueva com- puesta adventicia para Patagonia. Darwiniana 22(4): 589.
- JANSEN, R. K. 1985. The systematics of *Acmella* (Asteraceae- Heliantheae). Syst. Bot. Monogr. 8: 1-115.
- MARTICORENA, C. y M. QUEZADA. 1985. Catálogo de la flora vascular de Chile. Gayana 42(1-2): 1-157.
- MATTHEI, O. y C. MARTICORENA. 1988. Catálogo preliminar de las especies de malezas que crecen en Chile. Informe Proyecto FONDECYT N° 1.496.
- MATTHEI, O. y R. RODRIGUEZ. 1988. Cuatro nuevos compo- nentes de la flora advena del país. VII Reunión Na- cional de Botánica. Valparaíso.
- MUENSCHER, W. C. 1955. Weeds. (Ed. 2). Macmillan Com- pany. New York, p. 484.
- MUÑOZ, M. 1987. Tres especies nuevas para la flora adventi- cia de Chile: *Tolpis umbellata*, *Misopates orontium* y *Hordelymus caput-medusae*. Agric. Téc. 47(2): 169- 172.
- PHILIPPI, R. A. 1882. Catálogo de las plantas cultivadas para el Jardín Botánico de Santiago hasta el 10 de mayo de 1881. Anales Univ. Chile 59: 564.
- RAMIREZ, A. 1980. Malezas de Chile. Estación Experimental La Platina, Santiago. 45 pp.
- REICHE, C. 1903. Las malezas que invaden los cultivos de Chile y el reconocimiento de sus semillas. Santiago. 88 pp.
- REMY, J. 1849. Compuestas. en C. Gay, Flora Chilena 3: 459-460. Imprenta E. Thunot y Cia. Paris.
- MOORE, D. M., T. G. TUTIN y S. M. WALTERS (Editores). 1976. Compositae. Flora Europaea. 4: 103-410. Cambridge University Press. Cambridge.

